



AX4708

Reference 2

① 日本国特許庁

## 公開特許公報

特 許 願

特許庁官殿

昭和 48 - 3 月 3 日

## 1. 発明の名称

サゲテアツ タン ハロ セイホ  
提手孔付き段ボール箱の製法

## 2. 発明者

ヒラカダシマノシタチヨウ  
大阪府枚方市宮之下町34-1  
ナカ カワ ヤス ユキ  
中 川 裕 之

## 3. 特許出願人

アサヒタカドノ  
大阪市旭区高殿1丁目2番8号  
アサヒカコウシ  
旭加工紙株式会社  
ナカ カワ コ  
代表取締役 中 川 みや子

## 4. 代理人 〒535 大阪市旭区中宮4丁目10番12号

(3503) 弁理士 丸 山 喜 三 造

外 2 名

## 5. 添附書類の目録

- (1) 明 細 書 1 通
- (2) 図 面 1 通
- (3) 委任状 1 通
- (4) 願書の副本 1 通
- (5) 出願審査請求書 1 通
- (6)

方式  
審 査

48-025581

明 細 書

## 1 発明の名称

提手孔付き段ボール箱の製法

## 2 特許請求の範囲

コルゲータの乾燥部から送出される段ボール紙(4)の表面に、薄厚硬質の補強テープ(5)を長手方向に沿って連続貼設して補強段ボールシート(6)を形成し、該段ボールシートを製箱すべき段ボール箱(7)に応じて切断及び素材に対する溝切り及び罫線加工を施すと共に、対向側壁上に位置する補強テープ(5)面に提手孔(8)を開設し、順次連続送り出すことを特徴とした提手孔付き段ボール箱の製法。

## 3 発明の詳細な説明

本発明は提手孔付き段ボール箱の製法に関する。

従来斯種段ボール箱は、対向側壁に補強段ボール紙段ボール紙を内貼りして提手孔を開設し、提手孔及び側壁を補強しているが、斯る補強段ボール紙は、総て手貼りによつて個々に貼付けられており、手数を要して量産出来ないため、段ボール

①特開昭 49-112779

④公開日 昭49.(1974)10.28

②特願昭 48-25581

②出願日 昭48.(1973)3.3

審査請求 有 (全4頁)

庁内整理番号

⑤日本分類

7/23 38

132 C19

7/23 38

132 C29

箱は高価となる。このため、段ボール箱メーカーの間では、表面に補強紙を機械貼りすることにより提手孔付き段ボール箱の製造を自動化する試みが色々となされたが、次の理由で現実には製作は不可能視されていた。即ち、コルゲータによる製造工程中の段ボール紙の表面に対し、規定間隔に、しかも、段ボール紙の幅中央から片寄った位置に補強段ボール紙を貼り付けるためには、基板の段ボール紙と補強段ボール紙を均一に押えて送らねばならないが、補強段ボール紙の部分は厚さが高く突出しているため、送りローラの送り作用力が補強紙表面と段ボール表面とでは異なり、従つて定速、真直の送りが達成されず、この不均一送りのため、コルゲータによる段ボール紙を押えて同一ピッチに打ち抜くことが出来ないからである。

本発明は、箱側壁及び提手孔の補強を薄厚硬質の補強テープを以てなすことにより、コルゲータによる段ボール紙の製作と同時に提手孔要部の補強及びローラによる自動送りを可能ならしめる提手孔付き段ボール箱の製法を提供せんことにある。

以下本発明を具体的に説明する。

第1図は両面段ボール紙の製造工程を示したもので、中芯巻取原紙からの中芯材(1)を段付ローラ(A)に連続給送して波形を附設し、糊付ローラ(B)にて波形頂部に糊を附着させシングルフェーサ(C)に順次給送し、ライナー(2)に合流させて貼り合わせる。シングルフェーサ(C)から送出される片面段ボール紙を再び糊付けローラ(D)へ導びき中芯材(1)の反対面の波形頂部に糊を附着させて他のライナー(3)を貼り合せ、乾燥部(E)にて乾燥し両面段ボール紙(4)を形成するのである。

上記乾燥部(E)の上方に、製箱すべき段ボール箱の提手孔及び箱側壁を補強する補強テープ(5)のロール巻きを架設しており、補強テープ(5)は、表裏2枚のクラフト紙等の紙材(5a)間にポリスチレン樹脂とブタジエン樹脂とを所定割合で配合した混合樹脂フィルム(5b)を約60〜100μの厚さにして挟み、樹脂の接着力によつて紙材と一体化して薄厚硬質にして巻取り可能な適度の柔軟性を具え

(3)

る変形を防止する。又、補強テープ(5)の厚味は十分に薄いため物品の出し入れに支障を生じない。

尚、実施例に際しては、コルゲータの乾燥部(E)から送出される段ボール紙(4)に対し、箱側壁の上部及び下部に相当する表面に2条の補強テープを同時に連続貼設して、上部の補強テープ面に前述同様に提手孔を開設して、箱を組立てるも可く、この場合下部補強テープは箱(7)の底部コーナを補強している。

本発明は上記の如く、コルゲータの乾燥部から送出される段ボール紙(4)の表面へ、十分な薄さの硬質補強フィルム(5)を連続貼設する様にしたらから、フィルム(5)は段ボール紙(4)の表面に殆んど段を形成しないため、ローラは段ボール紙及びフィルムの全表面を略均一に押えるため、定速、真直ぐ送り、従つて自動送りが可能となり、製作と同時に提手孔要部を補強出来、補強された段ボールシート(6)を順次切断して、箱素材に対する溝切り、罫線加工を施し、対向側壁に位置する補強テープ(5)面に提手孔7aを開設するだけで、これを組立て

裏面に再湿性接着剤5cを塗布している。

該補強テープ(5)を段ボール紙(4)の送出速度に合わせてローラ(F)に導びき、接着剤5cに水分を与えて接着力を出させる。

コルゲータの乾燥部(E)から送出される段ボール紙(4)に対し、箱側壁の上部に相当する表面に押圧ローラ(G)により前記硬質補強テープ(5)を連続貼設して補強段ボールシート(6)を形成し、カッター(H)により製箱すべき段ボール箱(7)に応じて所定の長さに順次切断し、ローラ繰出し(I)をなしコンベア(J)で連続して送り出す。次工程に於て、或いはカッター(H)による切断と同時に素材(第2図)に対する溝切り(M)及び罫線加工を施すと共に(第5図)、対向側壁7bの中央に位置する補強テープ(5)面に提手孔7aを開設(第6図)して、組立てることにより第7図に示す如く、補強された提手孔付き段ボール箱(7)が形成されるのである。

この場合、提手孔7a周辺から外れた部分の補強テープ(5)は、箱(7)の前後左右側壁の口周縁を補強して、箱に対する内外からの押圧力、衝撃力によ

(4)

ると補強された提手孔付き段ボール箱(7)が直ちに形成出来、従来の箱素材に補強紙を手貼りで貼り付ける作業工程を省略した特効を有す。

然も、補強紙(5)は薄く且つ十分な硬さ強度を有しているため、物品の出し入れには支障がなく、箱(7)口周縁の変形を防止する等の効果を有す。

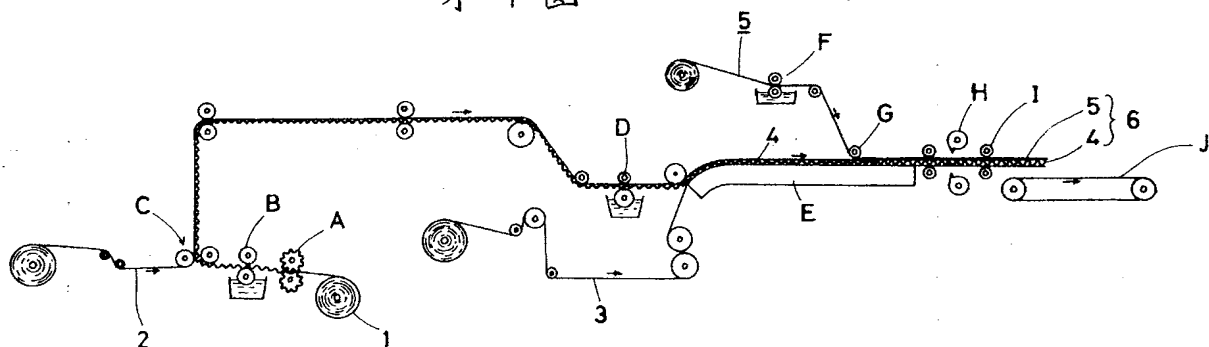
#### 4 図面の簡単な説明

第1図は段ボールシートの製造工程を示す側面図、第2図は補強段ボールシートの正面図、第3図は第2図の側面図、第4図は第2図X-X拡大断面図、第5図は溝切り及び罫線加工された箱素材の正面図、第6図は提手孔を開設した箱素材の正面図、第7図は組立てられた段ボール箱の斜視図である。

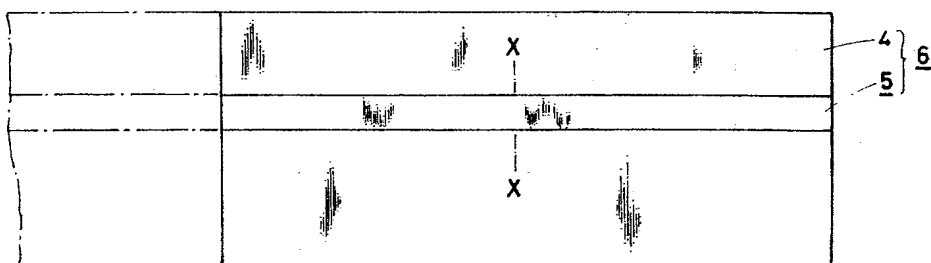
#### 主な符号の説明

(4)…段ボール (5)…補強テープ (6)…補強段ボールシート (7)…段ボール箱 7a…提手孔。

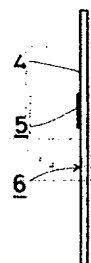
才 1 図



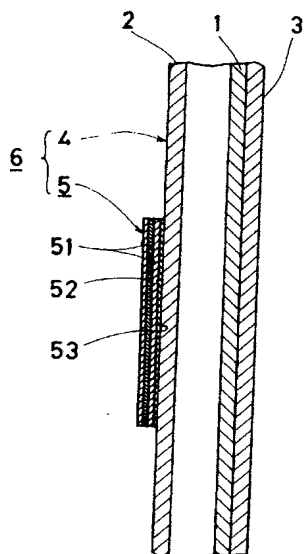
才 2 図



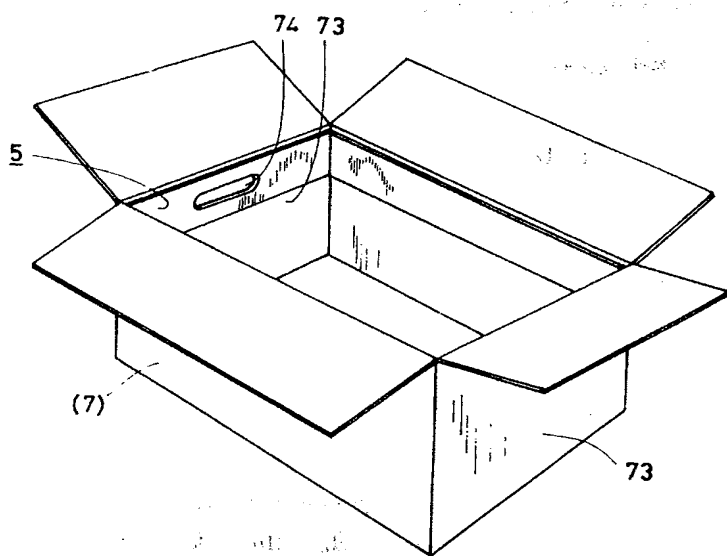
才 3 図



才 4 図



才 7 図



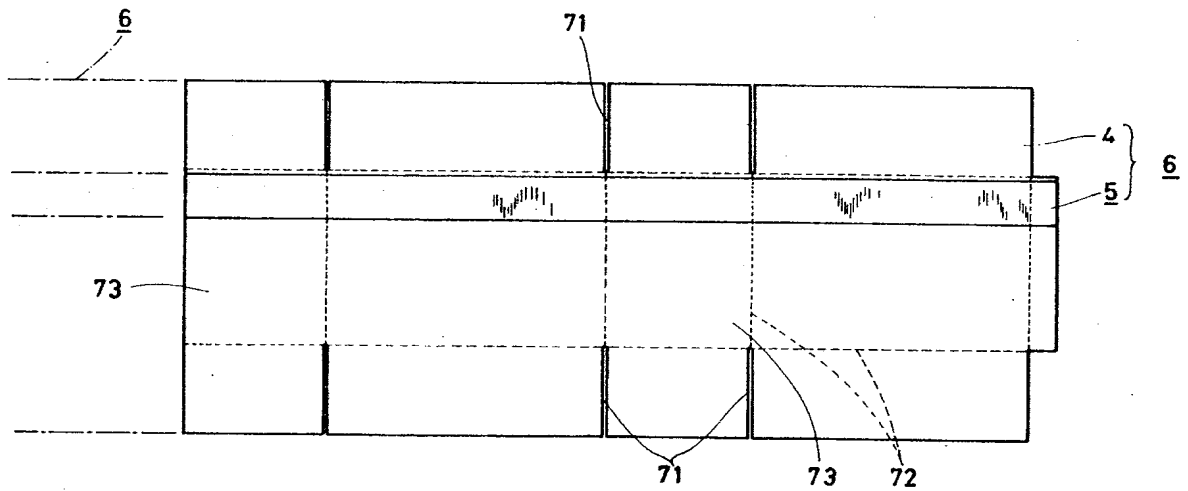
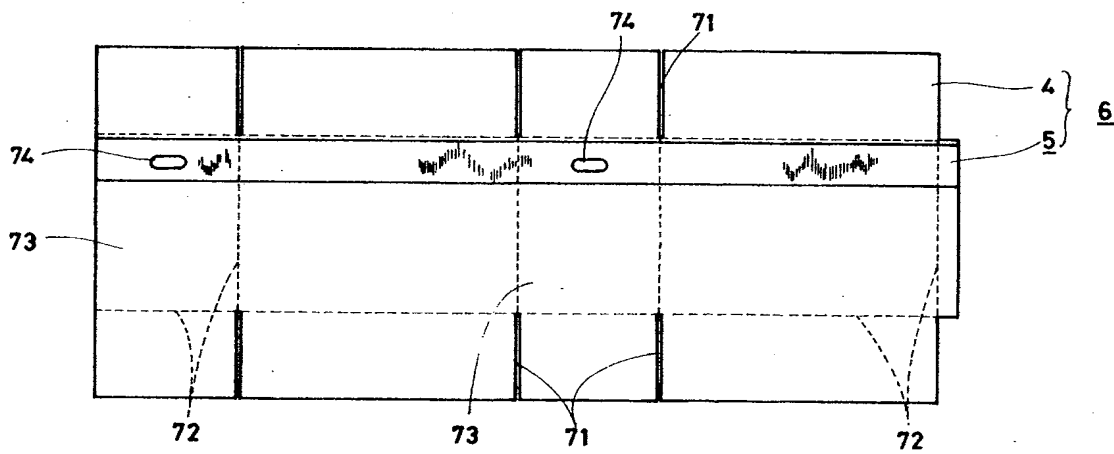


図 6



6. 前記以外の発明者、考案者、出願人、代理人

① 発明者又は考案者

なし

② 出願人

なし

③ 代理人

〒 535 大阪市旭区中宮 4 丁目 10 番 12 号  
(6277) 弁理士 丸 山 信 子

〒 535 大阪市旭区中宮 4 丁目 10 番 12 号  
(6672) 弁理士 丸 山 敏 之